

PATENT
81752.0154
Express Mail Label No. EV 324 112 075 US

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of:

Hiroyasu KURASHINA

Serial No: Not assigned

Filed: February 10, 2004

For: Printing Apparatus, Method of Displaying
Explanations of Printing Apparatus,
Program, and Storage Medium

Art Unit: Not assigned

Examiner: Not assigned

TRANSMITTAL OF PRIORITY DOCUMENT

Mail Stop PATENT APPLICATION
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Dear Sir:

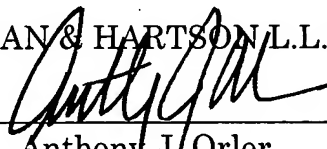
Enclosed herewith is a certified copy of Japanese patent application No. 2003-084955 which was filed March 26, 2003, from which priority is claimed under 35 U.S.C. § 119 and Rule 55.

Acknowledgment of the priority document(s) is respectfully requested to ensure that the subject information appears on the printed patent.

Respectfully submitted,

HOGAN & HARTSON L.L.P.

Date: February 10, 2004

By: 
Anthony J. Orler
Registration No. 41,232
Attorney for Applicant(s)

500 South Grand Avenue, Suite 1900
Los Angeles, California 90071
Telephone: 213-337-6700
Facsimile: 213-337-6701

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 3 年 3 月 2 6 日
Date of Application:

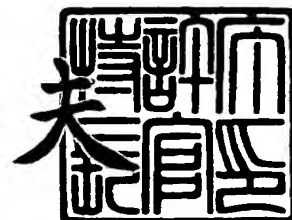
出 願 番 号 特 願 2 0 0 3 - 0 8 4 9 5 5
Application Number:
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 3 - 0 8 4 9 5 5] .

出 願 人 セイコーエプソン株式会社
Applicant(s):

2 0 0 3 年 1 0 月 1 6 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康



【書類名】 特許願

【整理番号】 J0098893

【提出日】 平成15年 3月26日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 17/00

【発明者】

 【住所又は居所】 長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内

 【氏名】 倉科 弘康

【特許出願人】

 【識別番号】 000002369

 【氏名又は名称】 セイコーエプソン株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100093964

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 落合 稔

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 024970

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

 【包括委任状番号】 9603418

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 印刷装置、印刷装置の説明揭示方法、プログラムおよび記憶媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 印刷に関する複数の選択肢を表示画面に表示する選択肢表示が可能な表示手段と、

前記表示画面上で前記複数の選択肢のうちの任意の 1 以上の選択肢を仮定肢として指定する仮定肢指定手段と、

前記仮定肢を確定肢として確定する選択確定手段と、

前記確定肢に基づいて印刷を行う印刷手段と、
を備えた印刷装置であって、

前記選択肢表示の状態からの次の操作を案内する操作説明および前記仮定肢の機能を説明する機能説明の少なくとも一方を含む取扱説明を、前記確定の前に要求可能な説明要求手段と、

前記取扱説明が要求されたときに、前記表示画面の表示を前記選択肢表示から前記取扱説明の表示である説明表示に切り換える表示切換手段と、
を備えたことを特徴とする印刷装置。

【請求項 2】 前記選択肢表示を指示する選択肢表示モードと前記説明表示を指示する説明表示モードとを含む複数の表示モードが規定されており、

前記説明要求手段は、前記選択肢表示モードから前記説明表示モードに切り換えることにより、前記取扱説明を要求し、

前記表示切換手段は、前記表示画面に対して、前記選択肢表示モードのときに前記選択肢表示を行わせ、前記説明表示モードのときに前記取扱説明の表示を行わせることを特徴とする、請求項 1 に記載の印刷装置。

【請求項 3】 前記説明要求手段は、同一キーの操作により前記選択肢表示モードと前記説明表示モードとを交互に切り換えるキー操作手段であることを特徴とする、請求項 2 に記載の印刷装置。

【請求項 4】 前記確定の前に前記取扱説明を前記印刷手段に印刷させる説明印刷を指示する説明印刷指示手段をさらに備えたことを特徴とする、請求項 1

から 3 のいずれかに記載の印刷装置。

【請求項 5】 前記表示切換手段に代えて、前記取扱説明が要求されたときに、前記取扱説明を前記印刷手段に印刷させる説明印刷を指示する説明印刷指示手段を備えたことを特徴とする、請求項 1 に記載の印刷装置。

【請求項 6】 前記説明印刷の印刷対象物が、粘着面を介して貼付対象物に貼付可能なものであることを特徴とする、請求項 4 または 5 に記載の印刷装置。

【請求項 7】 印刷に関する複数の選択肢を表示画面に表示させ、任意の 1 以上の選択肢を仮定肢として指定し、その仮定肢を確定肢として確定した後、その確定肢に基づいて印刷を行う印刷装置の説明揭示方法であって、

前記複数の選択肢が表示された選択肢表示の状態からの次の操作を案内する操作説明および前記仮定肢の機能を説明する機能説明の少なくとも一方を含む取扱説明を、前記確定の前に要求可能な説明要求工程と、

前記取扱説明が要求されたときに、前記表示画面の表示を前記選択肢表示から前記取扱説明の表示に切り換える表示切換工程および前記取扱説明を印刷対象物に印刷する説明印刷工程のいずれか一方を実行する説明実行工程と、を備えたことを特徴とする印刷装置の説明揭示方法。

【請求項 8】 請求項 1 から 6 のいずれかに記載の印刷装置の各手段を機能させることを特徴とするプログラム。

【請求項 9】 請求項 7 に記載の印刷装置の説明揭示方法を実行可能なことを特徴とするプログラム。

【請求項 10】 請求項 8 または 9 に記載のプログラムを、プログラム処理可能な印刷装置によって読出可能に記憶することを特徴とする記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、印刷に関して選択可能な各種機能や操作方法などの取扱説明を表示画面等に揭示する印刷装置、印刷装置の説明揭示方法、プログラムおよび記憶媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】

ワープロやテープ印刷装置等の印刷装置において、現在表示中の表示画面やツールバー等（以下単に「表示画面」）からの操作方法が分からなかったり、表示された各種選択肢の意味が分からないなど、その装置の「取扱い」についての疑問が生じた場合に対応するため、キーボード等に設けたヘルプキーの押下や画面表示されたツールバー内のヘルプのクリック等により、「取扱説明書」（マニュアル）と同内容の説明（以下「取扱説明」）をキーワード等で検索して表示するいわゆるヘルプ画面を、文書編集画面等の元の画面と並べて（別のウィンドウ画面等として）表示させる方法が知られている。また、カーソルやマウスポインタが位置する選択肢（ポイントされた選択肢）についての機能説明を、元の画面の一部にその選択肢と並べて自動的に表示（自動表示）する方法も知られている（例えば特許文献 1 参照）。また、元の画面を利用するのでなく、ヘルプ画面兼用のガイダンス画面に切り換えてから、その表示の中で選択肢とその機能説明およびその状態からの操作説明を並べて表示し、ガイダンス画面において一連の操作を可能とする工夫もなされている（例えば特許文献 2 参照）。

【0 0 0 3】**【特許文献 1】**

特開 2 0 0 0 - 1 8 7 6 5 6 号公報（図 1 1 ～図 1 4 等）

【特許文献 2】

特開平 1 0 - 2 2 6 1 4 2 号公報（図 6 ～図 9 等）

【0 0 0 4】**【発明が解決しようとする課題】**

しかしながら、上述の機能説明を自動表示する方法では、説明が不要な場合にまで一律に自動表示するので、その時間が無駄になる。また、表示された機能説明が元の操作画面の表示に重なって操作し難くなるのを避けるためには、選択肢とその機能説明とを並べて表示するのに十分な大きな表示画面を必要とする。また、上述のヘルプ画面やガイダンス画面等の方法では、表示画面内に元の画面とヘルプ画面とを並べて表示したり、ガイダンス画面に選択肢と機能説明と操作説明とを並べて表示するので、さらに大きな表示画面を必要とする。また、これら

の方法では、キーワード等で検索したり一覧表示したりするなど、「取扱説明書」と同様に目的の取扱説明を探すための手間が掛かることがあり、文書編集等の作業（操作）に支障が生じる場合がある。

【0005】

本発明は、検索等を要することなく且つ表示画面が小さくても、操作中にその場で簡易且つ迅速に、必要に応じて取扱説明を見ることができる印刷装置、印刷装置の説明揭示方法、プログラムおよび記憶媒体を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】

本発明の請求項1の印刷装置は、印刷に関する複数の選択肢を表示画面に表示する選択肢表示が可能な表示手段と、前記表示画面上で前記複数の選択肢のうちの任意の1以上の選択肢を仮定肢として指定する仮定肢指定手段と、前記仮定肢を確定肢として確定する選択確定手段と、前記確定肢に基づいて印刷を行う印刷手段と、を備えた印刷装置であって、前記選択肢表示の状態からの次の操作を案内する操作説明および前記仮定肢の機能を説明する機能説明の少なくとも一方を含む取扱説明を、前記確定の前に要求可能な説明要求手段と、前記取扱説明が要求されたときに、前記表示画面の表示を前記選択肢表示から前記取扱説明の表示である説明表示に切り換える表示切換手段と、を備えたことを特徴とする。

【0007】

この印刷装置では、表示画面に表示（選択肢表示）させた複数の選択肢のうちの任意の1以上の選択肢を仮定肢として指定し、その仮定肢を、確定された選択肢（確定肢）として確定して、その確定肢に基づいて印刷を行うが、確定前の取扱説明の要求により、選択肢表示から取扱説明の表示（説明表示）に切り換えるため、ユーザは操作中にその場で簡易且つ迅速に、取扱説明を見ることができる。この場合の取扱説明には、選択肢表示の状態からの次の操作を案内する操作説明や仮定肢をそのまま確定したとき（確定肢としたとき）の機能を説明する機能説明が含まれるので、手元に「取扱説明書」が無くても、次の操作方法や仮定肢の機能を、簡易且つ迅速にその場で把握できる。また、この場合、表示を切り換えるので、選択肢表示と説明表示とを並べて表示するのに比べて小さな表示画面

で済む。また、仮定肢が存在する選択肢表示の状態から取扱説明が要求されて切り換えるので、説明要求の対象が明確であり、キーワード等による検索等をしなくても、次の操作方法や仮定肢の機能等を説明表示できる。また、要求されたとき（すなわち必要なとき）に取扱説明の表示を行うので、不要な説明表示によって操作効率が低下することがない。したがって、検索等を要することなく且つ表示画面が小さくても、操作中にその場で簡易且つ迅速に、必要に応じて取扱説明を見ることができる。

【 0 0 0 8 】

また、上述の印刷装置において、前記選択肢表示を指示する選択肢表示モードと前記説明表示を指示する説明表示モードとを含む複数の表示モードが規定されており、前記説明要求手段は、前記選択肢表示モードから前記説明表示モードに切り換えることにより、前記取扱説明を要求し、前記表示切換手段は、前記表示画面に対して、前記選択肢表示モードのときに前記選択肢表示を行わせ、前記説明表示モードのときに前記取扱説明の表示を行わせることが好ましい。

【 0 0 0 9 】

この印刷装置では、選択肢表示モードと説明表示モードとを含む複数の表示モードが規定され、表示モードに従った表示が為されるので、選択肢表示モードから説明表示モードに切り換えるだけで、取扱説明を要求することができ、表示画面が小さくても、検索等を要することなく、操作中にその場で簡易且つ迅速に、取扱説明を見ることができる。

【 0 0 1 0 】

また、上述の印刷装置において、前記説明要求手段は、同一キーの操作により前記選択肢表示モードと前記説明表示モードとを交互に切り換えるキー操作手段であることが好ましい。

【 0 0 1 1 】

この印刷装置では、同一キーの操作により選択肢表示モードと説明表示モードとを交互に切り換えるので、取扱説明を要求してそれを見ることが、元の表示に戻すことも、簡易且つ迅速にできる。

【 0 0 1 2 】

また、上述した各印刷装置において、前記確定の前に前記取扱説明を前記印刷手段に印刷させる説明印刷を指示する説明印刷指示手段をさらに備えたことが好ましい。

【0013】

この印刷装置では、取扱説明の表示（説明表示）に加えて、取扱説明の印刷（説明印刷）ができる。表示画面が小さい場合、表示できる取扱説明の情報は絞られるが、印刷できることによって、より多くの情報（説明）を掲示できる。

【0014】

また、請求項 1 の印刷装置において、前記表示切換手段に代えて、前記取扱説明が要求されたときに、前記取扱説明を前記印刷手段に印刷させる説明印刷を指示する説明印刷指示手段を備えたことが好ましい。

【0015】

この印刷装置では、説明表示の代わりに、説明印刷ができるので、表示画面が至極小さくて、説明表示が不可能な装置にも適用でき、表示するより多くの取扱説明を掲示可能になる。

【0016】

また、上述の説明印刷が可能な各印刷装置において、前記説明印刷の印刷対象物が、粘着面を介して貼付対象物に貼付可能なものであることが好ましい。

【0017】

この印刷装置では、説明印刷の印刷対象物が、例えばラベルやシール等として、粘着面を介して貼付対象物に貼付可能なものなので、例えば頻繁に使う機能について、その取扱説明が印刷された印刷対象物を装置本体や手元の事務用品等に貼り付けておいて常時参照する、などの利用ができ、利便性が向上する。なお、印刷対象物をテープとすることにより、テープ印刷装置に適用できる。

【0018】

また、請求項 7 の印刷装置の説明掲示方法は、印刷に関する複数の選択肢を表示画面に表示させ、任意の 1 以上の選択肢を仮定肢として指定し、その仮定肢を確定肢として確定した後、その確定肢に基づいて印刷を行う印刷装置の説明掲示方法であって、前記複数の選択肢が表示された選択肢表示の状態からの次の操作

を案内する操作説明および前記仮定肢の機能を説明する機能説明の少なくとも一方を含む取扱説明を、前記確定の前に要求可能な説明要求工程と、前記取扱説明が要求されたときに、前記表示画面の表示を前記選択肢表示から前記取扱説明の表示に切り換える表示切換工程および前記取扱説明を印刷対象物に印刷する説明印刷工程のいずれか一方を実行する説明実行工程と、を備えたことを特徴とする。

【0 0 1 9】

この説明揭示方法は、表示画面に表示（選択肢表示）させた複数の選択肢のうちの任意の 1 以上の選択肢を仮定肢として指定し、その仮定肢を確定肢として確定して、その確定肢に基づいて印刷を行う印刷装置において、取扱説明を揭示する方法であり、この説明揭示方法では、確定前に取扱説明が要求されたときに、取扱説明の表示（説明表示）または印刷（説明印刷）を行う。この場合の取扱説明には、選択肢表示からの操作説明や仮定肢の機能説明が含まれるので、手元に「取扱説明書」が無くても、次の操作方法や仮定肢の機能を、簡易且つ迅速にその場で説明を見て把握できる。また、説明表示では、選択肢表示から表示を切り換えるので、選択肢表示と並べて表示するのに比べて小さな表示画面で済む。また、説明印刷では、小さい表示画面における説明表示より多くの情報（説明）を揭示可能である。また、仮定肢が存在する選択肢表示の状態から取扱説明が要求されるので、検索等をしなくても、次の操作方法や仮定肢の機能等を揭示可能となる。また、取扱説明の揭示は要求されたとき（必要なとき）に行うので、不要な処理による操作効率の低下がない。したがって、検索等を要することなく且つ表示画面が小さくても、操作中にその場で簡易且つ迅速に、必要に応じて取扱説明を見ることができる。

【0 0 2 0】

また、請求項 8 のプログラムは、請求項 1 から 6 のいずれかに記載の印刷装置の各手段を機能させることを特徴とする。

【0 0 2 1】

また、請求項 9 のプログラムは、請求項 7 に記載の印刷装置の説明揭示方法を実行可能なことを特徴とする。

【0022】

これらのプログラムは、プログラム処理可能な印刷装置によって処理されることにより、検索等を要することなく且つ表示画面が小さくても、操作中にその場で簡易且つ迅速に取扱説明を見ることができる。

【0023】

また、請求項10の記憶媒体は、請求項8または9に記載のプログラムを、プログラム処理可能な印刷装置によって読出可能に記憶することを特徴とする。

【0024】

プログラム処理可能な印刷装置において、この記憶媒体に記憶されたプログラムを読み出して実行することにより、検索等を要することなく且つ表示画面が小さくても、操作中にその場で簡易且つ迅速に取扱説明を見ることができる。

【0025】**【発明の実施の形態】**

以下、本発明の一実施形態に係るテープ印刷装置について、添付図面を参照しながら詳細に説明する。

【0026】

図1および図2に示すように、このテープ印刷装置1は、装置ケース（装置本体）2により外殻が形成され、装置ケース2の前部上面には各種入力キーから成るキーボード3を備えている。また、後部上面には、その左部に開閉蓋21が取り付けられ、その右部にはディスプレイ4が配設されている。また、装置ケース2の左側部には、ポケット（テープ装着部）6と装置外部とを連通するスリット状のテープ排出口22が形成され、テープ排出口22には、送りだした印刷用テープ（以下単に「テープ」）Tを切断するテープカッタ132が臨んでいる。

【0027】

また、図3に示すように、制御系から見た基本的な構成として、キーボード3やディスプレイ4を有してユーザとのインタフェースを行う操作部11と、印刷ヘッド（サーマルヘッド）7やテープ送り部120を有してポケット6内に装着したテープカートリッジCのテープTに印刷を行う印刷部12と、印刷後のテープTの切断を行う切断部13と、各種センサを有して各種検出を行う検出部14

と、各種ドライバを有して各部回路を駆動する駆動部 1 5 と、テープ印刷装置 1 内の各部を制御する制御部 2 0 と、を備えている。このため、装置ケース 2 の内部には、印刷部 1 2、切断部 1 3、検出部 1 4 などの他、図外の回路基板が収納されている。この回路基板には、電源ユニットの他、駆動部 1 5 や制御部 2 0 の各回路などが搭載され、A C アダプタ接続口 2 9 や外部から着脱可能なニッカド電池等の電池（図示省略）に接続されている。

【 0 0 2 8 】

テープ印刷装置 1 では、ユーザが、ポケット 6 にテープカートリッジ C を装着した後、ディスプレイ 4 により入力・編集結果を確認しながらキーボード 3 により所望の文字など（文字、数字、記号、簡易図形等のキャラクタ）の印刷情報を入力して、印刷を指示すると、テープ送り部 1 2 0 によりテープカートリッジ C からテープ T を繰り出して、印刷ヘッド 7 によりテープ T に所望の印刷を行い、印刷済み部分はテープ排出口 2 2 から随時外部に送り出される。所望の印刷が完了すると、テープ送り部 1 2 0 は、余白分を含むテープ長さの位置までテープ T の送りを行った後、その送りを停止する。

【 0 0 2 9 】

図 2 および図 3 に示すように、印刷部 1 2 には、開閉蓋 2 1 の内側に、テープカートリッジ C を装着するためのポケット 6 が設けられていて、テープカートリッジ C はこの開閉蓋 2 1 を開放した状態でポケット 6 に対して着脱される。また、テープカートリッジ C の裏面には、相異なる幅等のテープ T の種別を識別できるように小さな複数の孔（図示せず）が設けられ、ポケット 6 には、この孔の有無を検出するマイクロスイッチなどのテープ識別センサ 1 4 1 が設けられていて、テープ T の有無（正確にはテープカートリッジ C が装着されているか否か）およびテープ T の種別（正確にはテープカートリッジ C の種別）を検出できるようになっている。

【 0 0 3 0 】

テープカートリッジ C には、カートリッジケース 5 1 の内部に一定の幅（4.5 mm ～ 4 8 mm 程度）のテープ T とインクリボン R とが收容されており、印刷ヘッド 7 が臨む貫通開口 5 5 が形成されている。テープ T は、裏面に粘着面が形

成され、それが剥離紙によって覆われた構成になっている。また、テープTとインクリボンRとが重なる部分には、ヘッドユニット61に内蔵された印刷ヘッド7に対応して、プラテンローラ（プラテン）56が収納されている。テープカートリッジCが装着された状態で、印刷ヘッド7が貫通開口55から露出しているインクリボンRの裏面に当たり、発熱駆動されて所望の文字などがテープTの表面に印刷される。

【0031】

テープ送り部120は、ポケット6の側方から下方に亘る空間に配設され、動力（駆動）源として送りモータ121を備えている。テープカートリッジCがポケット6に装着され、その状態で開閉蓋21が閉塞されると、送りモータ121を駆動源として、テープリール52からテープTが繰り出され、リボン繰出リール53からインクリボンRが繰り出され、貫通開口55の位置で印刷ヘッド7がテープTとインクリボンRとを挟み込んでプラテン56に当接して、テープTとインクリボンRが相互に重なり合った状態で走行し、同期して印刷ヘッド7が駆動されて印刷が行われる。その後、インクリボンRが内部でテープ巻取リール54に巻き取られるとともに、テープTのみがテープカートリッジCの外部に排出され、プラテン56の回転（リボン巻取リール54も同期回転する）が所定時間続行することで、テープTのテープ送りが続行され、テープ排出口22を介して装置外部に送り出され、テープT上の所定の切断位置がテープカッタ132の位置まで送られる。

【0032】

切断部13は、テープカッタ132と、これを切断動作させるカッタモータ131と、を備えている。また、モード設定によって、自動／手動を切替可能であり、任意長印刷などの場合には手動（マニュアル）のカットキーの操作で、定長印刷などの場合には自動（オート）で、カッタモータ131を駆動する。検出部14は、前述のテープ識別センサ142を備える他、装置内各部に各種のセンサ等を備えている。駆動部15は、ディスプレイドライバ151と、ヘッドドライバ152と、モータドライバ153と、を備えている。ディスプレイドライバ151は、制御部20から出力される制御信号に基づき、その指示にしたがって、

操作部 1 1 のディスプレイ 4 を駆動する。同様に、ヘッドドライバ 1 5 2 は、印刷部 1 2 の印刷ヘッド 7 を駆動し、モータドライバ 1 5 3 は、印刷部 1 2 の送りモータ 1 2 1 や切断部 1 3 のカッタモータ 1 3 1 などの各モータを駆動する。

【 0 0 3 3 】

操作部 1 1 は、キーボード 3 とディスプレイ 4 とを備えている。ディスプレイ 4 は、横方向（X 方向）約 6 cm×縦方向（Y 方向）4 cm の長方形の形状の内側に、9 6 ドット×6 4 ドットの表示画像データを表示可能な表示画面 4 1 と各種設定状況等を表示する 1 8 個のインジケータ（図示省略）とを有し、ユーザがキーボード 3 からデータを入力して、キャラクタ列画像データなどの印刷画像データを作成・編集したり、その結果等を視認したり、キーボード 3 から各種指令・選択指示等を入力したりする際に用いられる。

【 0 0 3 4 】

キーボード 3 には、アルファベットキー群、数字キー群、平仮名や片仮名等の仮名キー群、および外字を呼び出して選択するための外字キー群等を含む文字キー群 3 1 の他、各種の動作モードなどを指定するための機能キー群 3 2 などが配列されている。

【 0 0 3 5 】

機能キー群 3 2 には、電源キー、印刷動作を指示するための印刷キー、テキスト入力時のデータ確定や改行および選択画面における各種モードの選択指示のための選択キー、各種操作を取り消すための取消キー、各種処理を中止したり確定後の文字等を必要に応じて削除する削除キー、前述した手動カットのためのカットキー、並びに、それぞれ上下左右の方向へのカーソル移動や表示画面 4 1 の表示範囲を移動させるための 4 個のカーソルキーなどが含まれる。また、後述の特殊印刷を指示する特殊印刷キーや各種の取扱説明を掲示するためのヘルプキー（H E L P キー：H E L P 表示キーや H E L P 印刷キー）等が含まれる。なお、これらは、各キー入力毎に個別にキーを設けて入力しても良いし、シフトキー等と組み合わせてより少ない数のキーを用いて入力しても良い。キーボード 3 は、これらの各種キーにより種々の指令およびデータを制御部 2 0 に入力する。

【 0 0 3 6 】

制御部 20 は、CPU 210、ROM 220、RAM 230、周辺制御回路（P-CON）240 を備え、互いに内部バス 250 により接続されている。ROM 220 は、CPU 210 で処理する制御プログラムを記憶する制御プログラム領域 221 の他、装置内で用意している文字等（数字、記号、図形等を含む）のフォントデータや色変換テーブルや文字修飾テーブルなどを記憶する制御データ領域 222 を有している。RAM 230 は、電源オフ時のバックアップがされていて、各種フラグ・レジスタ群 231、テキストデータ領域 232、表示画像データ領域 233、印刷画像データ領域 234、描画登録画像データ領域 235、外字登録画像データ領域 236、文字展開バッファ、印刷バッファなどの各種バッファ領域 237 などの領域を有し、各種処理の作業領域として使用される。

【0037】

P-CON 240 には、CPU 210 の機能を補うとともに周辺回路とのインタフェース信号を取り扱うための論理回路や種々の計時を行うタイマ等の機能回路などが、ゲートアレイやカスタム LSI などにより構成されて組み込まれている。このため、P-CON 240 は、検出部 14 の各種センサやキーボード 3 と接続され、各種検出信号や各種指令や入力データなどをそのままあるいは加工して内部バス 250 に取り込むとともに、CPU 210 と連動して、CPU 210 等から内部バス 250 に出力されたデータや制御信号を、そのままあるいは加工して駆動部 15 に出力する。

【0038】

そして、CPU 210 は、上記の構成により、ROM 220 内の制御プログラムに従って、P-CON 240 を介して各種検出信号、各種指令、各種データ等を入力し、ROM 220 や RAM 230 内の各種データ等进行处理し、P-CON 240 を介して駆動部 15 に制御信号を出力することにより、印刷の位置制御や表示画面 41 の表示制御等を行うとともに、印刷ヘッド 7 を制御して所定の印刷条件でテープ T に印刷するなど、テープ印刷装置 1 全体を制御している。

【0039】

次に、テープ印刷装置 1 の制御全体の処理フローについて、図 4 を参照して説明する。電源キーを押すこと（電源オン）により処理が開始すると、同図に示す

ように、まず、前回の電源オフ時の状態に戻すために、退避していた各制御フラグを復旧するなどの初期設定を行い（S 1）、次に、前回の表示画面を初期画面として表示する（S 2）。

【0 0 4 0】

同図のその後の処理、すなわちキー入力か否かの判断分岐（S 3）および各種割込処理（S 4）は、概念的に示した処理である。実際には、テープ印刷装置 1 では、初期画面表示（S 2）が終了すると、キー入力その他による割込を許可し、何らかの割込が発生するまでは、そのままの状態を維持し（S 3：N o）、何らかの割込が発生すると（S 3：Y e s）、それぞれの割込処理に移行して（S 4）、その割込処理が終了すると、再度、その状態を維持する（S 3：N o）。

【0 0 4 1】

上述のように、テープ印刷装置 1 では、主な処理を割込処理により行うので、印刷画像作成などの準備ができていれば、ユーザが任意の時点で印刷キーを押すことにより、印刷処理割込が発生して、印刷処理が起動され、印刷画像データに基づいて印刷画像の印刷ができる。すなわち、印刷に至るまでの操作手順は、ユーザが任意に選択できる。

【0 0 4 2】

例えば図 5 に示すように、カーソル K までの 1 行目の文字（キャラクタ）列「A B C D E」を入力後のテキスト編集画面表示の状態（画面 D 1 0）、ユーザにより印刷キーが押されると、「印刷中」のメッセージの表示とともに文字列「A B C D E」の文字列画像を印刷画像 G 1 0 として印刷し（D 1 1）、印刷が終了すると、元のテキスト編集画面に戻る（D 1 2：D 1 0 と同じ）。なお、テープ印刷装置 1 では、ユーザは、キー入力による各種指示を取消キーにより取り消すことができ、上述の状態（D 1 1）から取消キーを押すことにより、元のテキスト編集画面の表示状態（D 1 0）に戻すことができる。

【0 0 4 3】

ところで、テープ印刷装置 1 では、「取扱説明書」（マニュアル）が手元になくても、また、図示のように表示画面が小さいながらも、検索等を要することなく、操作中にその場で簡易且つ迅速に、各種機能や操作方法を説明する「取扱説

明」を、見るができるようにしている。以下、「特殊印刷」の場合を例に挙げて、第 1 実施形態として説明する。

【0 0 4 4】

本実施形態のテープ印刷装置 1 では、図 6 に示すように、例えば前述のテキスト編集画面の状態から (D 1 0)、ユーザにより特殊印刷キーが押されると、「特殊印刷」の第 1 階層の選択画面の選択肢を表示する (D 2 0)。この画面での選択肢には、「連続印刷」「拡大印刷」「鏡文字印刷」などが含まれ、カーソル K により指定され白黒反転表示 (ネガ表示) された 1 の選択肢を選択候補とする状態で表示 (以下「選択表示」) する。

【0 0 4 5】

ここでは、仕様上、画面遷移直後には、前回選択された選択肢 (直近アクセスの選択肢であり、該当するものがない場合はデフォルトの選択肢) を選択表示する (D 2 0)。図示の例では、「連続印刷」が選択表示された状態 (= 選択候補となっている状態 = 仮に選択された状態であり、この状態の選択肢を以下「仮定肢」という) となっている。

【0 0 4 6】

ただし、ユーザは、上述の状態から (D 2 0)、カーソル操作により他の選択肢を選択表示させる (仮定肢とする) ことができ、カーソル操作により仮に「拡大印刷」を選択表示させてから (仮定肢としてから)、選択キーを押せば、「拡大印刷」を選択して確定でき (選択キーの押下により確定した後の選択肢を以下「確定肢」という)、「連続印刷」が仮定肢となっている状態のまま、選択キーを押せば、「連続印刷」を確定肢とすることができ、この場合には、直接、後述の選択画面 (D 2 3) に移行 (画面遷移) する。

【0 0 4 7】

一方、図示のように、「連続印刷」が仮定肢となっている状態から (D 2 0)、ユーザによりヘルプ (H E L P) キーが押されると、仮定肢の「連続印刷」についての機能説明、すなわち「同じラベルを百枚まで連続して印刷します」旨の説明 (メッセージ) を、取扱説明として表示 (ヘルプ表示) する (D 2 1)。なお、図示の「◆」は、「取扱説明」であることを示すマーク (以下「博士マーク

」あるいは「ヘルプマーク」と呼ぶ)である。

【0 0 4 8】

このヘルプ表示の状態からは (D 2 1)、ヘルプキーの再度の押下により、元の選択画面に戻すことができ (D 2 2 : D 2 0 と同じ)、ここでは、仮定肢が「連続印刷」のまま選択キーが押されたとすると、「連続印刷」が確定肢となり、「連続印刷」の下位階層 (第 2 階層) の選択画面の選択肢を表示する (D 2 3 : 図 6 と図 7 で共通)) 。

【0 0 4 9】

この画面での選択肢には、取消キーや削除キーの押下によって止めるまで (ただし最大 1 0 0 枚まで) 所定の印刷画像 (この例では文字列「A B C D E」のラベルとなる文字列画像) を連続印刷することを示す「止めるまで」、連続印刷を行わないことを示す「しない」、2 枚だけ連続印刷することを示す「2 枚ぞくぞく」(「ぞくぞく」は「ぞく」の 2 乗と表示)、3 枚連続印刷することを示す「3 枚ぞくぞく」などが含まれ、ここでは直近アクセスがなく、デフォルトの「しない」が選択表示されている (仮定肢となっている) ものとする。

【0 0 5 0】

図 7 に示すように、この状態から (D 2 3)、ヘルプキーが押されると、ここでは仮定肢「しない」の機能説明ではなく、上記の第 2 階層の選択画面からの操作方法を説明する操作説明を、取扱説明としてヘルプ表示する (D 2 4)。すなわち、図示のように、「選択」キーの押下により選択肢を確定 (「決定」) でき、各種カーソルキー (「←」「↑」「↓」「→」) によって選択肢 (仮定肢) を変更 (「選ぶ」ことが) でき、「削除」キーの押下によって元の画面 (上位の第 1 階層の選択画面) に戻せる、などの操作説明をヘルプ表示する。

【0 0 5 1】

このヘルプ表示の状態から (D 2 4)、再度、ヘルプキーが押されると、元の第 2 階層の選択画面に戻る (D 2 5 : D 2 3 と同じ) 。

【0 0 5 2】

この状態からは (D 2 5)、上記のヘルプ表示の取扱説明 (D 2 4) で説明された通り、選択キーが押されれば、仮定肢の「しない」を確定肢として「決定」

した後に、上位の第1階層（ただし次の選択肢「拡大印刷」を仮定肢として）の選択画面に移行（遷移）する（D 2 6）。また、カーソル「↑」（または「←」）キーが押されれば、上（先）側の「止めるまで」を仮定肢とし、逆にカーソル「↓」（または「→」）キーが押されれば、下（後）側の「2枚ぞくぞく」を仮定肢とする（D 2 7）、など、仮定肢を「選ぶ」ことができる。また、「削除」キーが押されると、元の第1階層の選択画面（図示①を介して図6のD 2 2）に「戻る」ことになる。

【0 0 5 3】

上述のように、テープ印刷装置1では、選択画面に表示（選択肢表示）させた複数の選択肢のうちの任意の選択肢をカーソル指定により仮定肢として指定し、その仮定肢を、選択キーの押下により確定肢（確定された選択肢）として確定する。例えば図6で上述の選択画面（D 2 0）からは仮定肢の「連続印刷」を選択キーの押下により確定肢として確定できる（確定後に画面D 2 3に遷移する）。また、例えば図7で上述の選択画面（D 2 3）から仮定肢の「しない」を選択キーの押下により確定肢として確定できる（確定後に画面D 2 6に遷移する）。

【0 0 5 4】

一方、例えば上述の選択画面（図6のD 2 0）からヘルプ（H E L P）キーが押下されると、仮定肢の「連続印刷」をそのまま確定したとき（確定肢としたとき）の機能を説明する機能説明を、取扱説明としてヘルプ表示し（D 2 1）、例えば上述の選択画面（図7のD 2 3）の状態、ヘルプキーが押下されると、その選択画面の選択肢表示の状態からの次の操作を案内する操作説明を、取扱説明としてヘルプ表示する（D 2 4）。すなわち、これらのヘルプ表示により、手元に「取扱説明書」が無くても、ユーザは操作中にその場で簡易且つ迅速に、取扱説明を見ることができ、次の操作方法や仮定肢の機能を、簡易且つ迅速にその場で把握できる。

【0 0 5 5】

なお、本実施形態の場合、従来のように、元の画面とヘルプ画面とを並べて表示したり、ガイダンス画面で選択肢と機能説明と操作説明とを並べて表示したり、選択肢表示と説明表示とを並べて表示したりはしない。すなわち、選択肢表示

からヘルプ表示（説明表示）に切り換えるので、従来に比べて小さな表示画面で済む。

【0056】

また、ヘルプキーの押下（ヘルプ表示の要求：取扱説明の要求）は、上述の選択画面（図6のD20、図7のD23）のように、仮定肢が存在する選択肢表示の状態から行われるので、その状態からの操作方法やその仮定肢についての説明を要求している旨が明確であり、すなわち説明を要求している対象が明確なので、従来のヘルプ画面等のように、キーワード等による検索等をしなくても、次の操作方法や仮定肢の機能等をヘルプ表示できる。

【0057】

また、ヘルプ表示は、ユーザが取扱説明の表示を必要とするときにヘルプキーを押すことによって表示されるので（言い換えると、取扱説明が必要になったときに表示されるので）、必要性の有無に拘わらず一律に自動表示する従来の機能説明の自動表示とは異なり、操作性が低下することがない。

【0058】

したがって、本実施形態のテープ印刷装置1では、「取扱説明書」（マニュアル）が手元になくても、また、図示のように表示画面が小さくても、検索等を要することなく、操作中にその場で簡易且つ迅速に、各種機能や操作方法を説明する「取扱説明」を、見ることができる。

【0059】

ここで、本実施形態の場合、上述の選択肢表示の画面（選択画面：例えばD20=D22、D23=D25）とヘルプ表示の画面（例えばD21、D24）との表示切換は、例えば選択肢表示を指示する選択肢表示モードと、ヘルプ表示（取扱説明の表示：説明表示）を指示する説明表示モードと、を含む複数の表示モードを、例えばRAM230内のフラグ等により規定・管理して、その表示モードを切り換えるようにすれば良い。この場合、表示画面41には、説明表示モードのときにヘルプ表示を行わせ、選択肢表示モードのときに選択肢表示を行わせることになる。また、この場合、ヘルプキーは、上記の2つの表示モードを交互に切り換える手段であり、さらに細かく言えば、最初の押下により選択肢表示モ

ードから説明表示モードに切り換えることにより、ヘルプ表示を要求する手段であるとともに、次の押下により説明表示モードから選択肢表示モードに切り換えて（戻して）、ヘルプ表示を解除（解放）する手段である。

【0060】

すなわち、上述したテープ印刷装置 1 では、選択肢表示モードと説明表示モードとを含む複数の表示モードが規定され、表示モードに従った表示が為されるので、選択肢表示モードから説明表示モードに切り換えるだけで、取扱説明を要求することができ、表示画面が小さくても、検索等を要することなく、操作中にその場で簡易且つ迅速に、取扱説明を見ることができる。また、本実施形態の場合、ヘルプ（H E L P）キーの操作で選択肢表示モードと説明表示モードとを交互に切り換えるので、取扱説明を要求してそれを見ることが、元の表示に戻すことも、同一キーの操作で簡易且つ迅速にできる。

【0061】

なお、上述の例では、上記のヘルプ表示（D 2 4）の状態から、再度のヘルプキー押下により選択画面に戻した後に（D 2 5）、操作説明されたキー（選択キーや各カーソルキーや削除キーなど予め割り付けられたキー：以下「被説明キー」）を用いて操作を行ったが、選択画面に戻さずにヘルプ表示（D 2 4）の状態から被説明キーを直接操作して、各画面（上記の D 2 6、D 2 7、D 2 3 等）に直接画面遷移できるようにしても良い。

【0062】

また、この場合、例えば図 8 に示すように、ヘルプ表示（D 2 4）の状態から、上記の被説明キー以外のキー（以下、この種の所定外キーを「E L S E キー」と総称する）が押されたときには、所定時間（例えば 0. 7 5 秒程度）の点滅画面を表示させるとともに、短いビープ音を発することによって、「弱い警告」を示すエラー報知を行ってから（D 3 0）、元の画面に戻す（D 3 1：D 2 4 と同じ）こともできる。

【0063】

なお、上述の（第 1）実施形態では、ヘルプキーを押下する毎に、選択肢表示モードと説明表示モードとを切り換えしたが、ヘルプキーを押下している期間だけ

説明表示モードに切り換え、ヘルプキーを離した時点でヘルプ表示を解除して、選択肢表示モードに戻すようにしても良い。

【0 0 6 4】

この場合を、第2実施形態として説明すると、本実施形態では、例えば図9に示すように、選択肢表示の状態から（D 2 3：図7のD 2 3と同じ）、ヘルプキーが押されたときに、その押されている間だけヘルプ表示し（D 3 2：図7のD 2 4と同じ）、ヘルプキーが離された時点で、元の選択肢表示の選択画面に戻る（D 3 3：図7のD 2 5やD 2 3と同じ）。

【0 0 6 5】

なお、上述の第2実施形態においても、選択画面に戻した後に（D 3 3）、被説明キーによる操作を行っているが、例えば図10に示すように、選択画面に戻さずにヘルプ表示（D 3 2）の状態から（すなわちヘルプキーを押下したまま）、被説明キーを直接操作して、選択キーであれば仮定肢「しない」を確定肢とした後に、「特殊印刷」における他の選択肢を仮定肢とする画面（D 3 3：図7や図9のD 2 6と同じ）に遷移し、カーソルキーであれば「連続印刷」における他の選択肢を仮定肢とする画面（D 3 4：図7や図9のD 2 7と同じ）に遷移し、削除キーであれば「連続印刷」を仮定肢とする元の第1階層の選択画面（図示①を介して図6のD 2 2）に遷移できるようにしても良い。

【0 0 6 6】

また、この場合、図示のように、ヘルプ表示（D 3 2）の状態から、ヘルプキーを押したままE L S Eキーが押されたときには、前述同様の「弱い警告」を示すエラー報知を行ってから（D 3 5：図8のD 3 0と同じ）、元の画面に戻る（D 3 2）こともできる。

【0 0 6 7】

なお、上述の（第1、第2）実施形態では、ヘルプキーの押下により取扱説明を表示画面に表示（ヘルプ表示）したが、図示のように表示画面が小さいので、ヘルプ表示における取扱説明、すなわち例えば図6のD 2 1の「同じラベルを～」の機能説明や図7のD 2 4の操作説明などに、小さな文字サイズのフォント（専用フォント等）や小さな図柄等を用いて、より多くの情報を表示できるように

しても良い。

【0068】

また、上述の各実施形態では、ヘルプ表示（「取扱説明」の表示：説明表示）であることを「博士マーク」（図示の「◆」）で示したが、「取扱説明」であることを示せば良いので、他のマーク（例えば「？」等）で示しても良いし、表示の文字の書体や文字サイズを独特のものに変えて表示しても良いし、画面全体を薄くグレートーンにしたり特定色にするなど表示の色彩を変えても良いし、説明全体を吹き出しなどの枠で囲んだり網掛けにするなどの装飾を施しても良い。

【0069】

また、小さな表示画面におけるヘルプ表示では、表示できる取扱説明の情報は絞られるので、ヘルプ表示では表現できない多くの情報を有する取扱説明（メッセージや操作案内等）を、テープTに印刷することによって、ユーザに掲示することもできる。この場合を、以下、第3実施形態として説明する。

【0070】

例えば図11に示すように、ヘルプ表示の状態から（D21：図6のD21と同じ）、ヘルプキーが押されると、第1実施形態と同様に、元の選択肢表示の選択画面に戻る（D22：図6のD22やD20と同じ）が、本（第3）実施形態では、このヘルプキーの他、ヘルプ表示の状態からの操作可能キーとして印刷キーが設定されていて、印刷キーが押されると、「印刷中」のメッセージの表示とともに（D40：図5のD11と同じ）、図12（a）に示すように、ヘルプ表示（D21）より詳しい取扱説明、すなわちヘルプ表示の「同じラベルを～」旨の説明にさらに「印刷途中で～」等の説明を加えた取扱説明、の文字列画像を、印刷画像G20として印刷し（D40）、取扱説明の印刷（説明印刷：ヘルプ印刷）が終了すると、元のヘルプ表示の状態に戻る（D41：D21と同じ）。

【0071】

また、この場合も、図11に図示のように、ヘルプ表示（D21）の状態から、上記以外のELSEキーが押されたときには、前述同様の「弱い警告」を示すエラー報知を行ってから（D42：図8のD30と同じ）、元の画面に戻す（D21）こともできる。

【 0 0 7 2 】

上述のように、本実施形態のテープ印刷装置 1 では、ヘルプ表示（取扱説明の表示：説明表示）に加えて、ヘルプ印刷（取扱説明の印刷：説明印刷）ができることによって、ヘルプ表示（D 2 1 等参照）より多くの情報（説明）を掲示できる（図 1 2 の印刷画像 G 2 0 等）。

【 0 0 7 3 】

なお、上述の第 3 実施形態では、ヘルプ表示の状態から（D 2 1 等）、印刷キーの押下によりヘルプ印刷を行ったが、ヘルプ表示を伴わずに、元の選択肢表示の状態から直接にヘルプ印刷を可能としても良い。この場合を、以下、第 4 実施形態として説明する。

【 0 0 7 4 】

例えば図 1 3 に示すように、元の選択肢表示の選択画面（D 2 0：図 6 と同じ）から、ヘルプ（H E L P）印刷キーが押されると、「印刷中」のメッセージの表示とともに（D 5 0：図 5 の D 1 1 と同じ）、図 1 2 で上述の詳しい取扱説明を、その文字列画像である印刷画像 G 2 0 として印刷し、ヘルプ印刷が終了すると、元の選択肢表示の選択画面に戻る（D 5 1：図 6 の D 2 0 と同じ）。また、この場合も、図示のように、選択肢表示（D 2 0）の状態から、上記以外の E L S E キーが押されたときには、前述同様の「弱い警告」を示すエラー報知を行ってから（D 5 2：図 8 の D 3 0 と同じ）、元の画面に戻す（D 5 1：D 2 0 と同じ）こともできる。

【 0 0 7 5 】

上述のように、本実施形態のテープ印刷装置 1 では、ヘルプ表示（説明表示）の代わりに、ヘルプ印刷（説明印刷）ができるので、ヘルプ表示を伴う（介することなく、ヘルプ印刷ができる。

【 0 0 7 6 】

なお、このため、上述のヘルプ印刷は、上述のようにヘルプ表示が可能な装置ばかりでなく、表示画面がさらに（至極）小さくて（例えば短い 1 行のみ表示可能な画面などの）、説明表示が不可能な装置にも適用でき、表示するより多くの取扱説明を、ヘルプ印刷により掲示可能になる。また、このため、携帯電話など

の小型液晶画面付き情報端末等にプリンタ等の印刷手段を接続したシステム構成のもの（全体として印刷装置に成り得るもの）にも、適用できる。

【 0 0 7 7 】

また、上述の（第 3、第 4）実施形態では、ヘルプ印刷（説明印刷）として、図 1 2（a）で前述の「印刷途中で～」等のようなその時点での操作方法等の説明だけでなく、さらに機能的な補足説明や便利な使い方等の説明を付加したり（同図（b）の印刷画像 G 2 1 の下段の印刷参照）、その機能下での選択肢の説明を付加したり（同図（c）の印刷画像 G 2 2 の下段の印刷参照）、その機能（図示の例では「連続印刷」）の設定方法を付加したりすることもできる。また、その設定方法としても、単にその機能への入り方（選択するための入り方）の 1 階層分（同図（b）（c）上段図示の「特殊印刷ボタン」の印刷等）だけでなく、例えば装飾キー押下→「伸縮」の選択→「細かく」の選択のように多階層の選択で設定される「装飾機能－細かく」を説明するヘルプ印刷では、「装飾ボタン→伸縮→細かく」等のメニュー階層的な説明を印刷するなど、種々の工夫を凝らした説明印刷ができる。

【 0 0 7 8 】

また、上述の（第 3、第 4）実施形態では、ヘルプ印刷（説明印刷）の印刷対象物がテープ T なので、ラベルとして作成後、裏面の剥離紙を剥がして（粘着面を介して）貼付対象物に貼付できる。このため、例えば頻繁に使う機能についてヘルプ印刷し、そのラベルを、装置本体や手元の事務用品等に貼り付けておいて常時参照する、などの利用ができ、利便性が向上する。特にこの場合、上述した便利な使い方や設定方法等をも含むヘルプ印刷（図 1 2 の印刷画像 G 2 1、G 2 2 等参照）が、便利に利用できる。

【 0 0 7 9 】

なお、テープ印刷装置以外の各種印刷装置（上記の印刷手段を接続したシステム構成のものも含む：以下同じ）に適用する場合も、例えばラベルやシール等として粘着面を介して貼付対象物に貼付可能なものを説明印刷の印刷対象物とすれば、同様に便利に利用できる。

【 0 0 8 0 】

そして、上述した説明表示や説明印刷などの説明掲示方法は、プログラム処理可能な各種印刷装置によって処理されるプログラムとして適用でき、その種のプログラムを記憶するための例えば C D、M D、D V D 等の記憶媒体にも適用でき、この種のプログラムを記憶しておいて、あるいは記憶媒体等から読み出して、実行することにより、検索等を要することなく且つ表示画面が小さくても、操作中にその場で簡易且つ迅速に、必要に応じて取扱説明を見ることができる。もちろん、その他、要旨を逸脱しない範囲で、適宜変更も可能である。

【 0 0 8 1 】

【発明の効果】

上述のように、本発明の印刷装置、印刷装置の説明掲示方法、プログラムおよび記憶媒体によれば、検索等を要することなく且つ表示画面が小さくても、操作中にその場で簡易且つ迅速に、必要に応じて取扱説明を見ることができる、などの効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の一実施形態に係るテープ印刷装置の外観斜視図である。

【図 2】

図 1 のテープ印刷装置の、蓋を開けた状態の斜視図である。

【図 3】

図 1 のテープ印刷装置の制御系を示す概略ブロック図である。

【図 4】

テープ印刷装置の制御全体の概略処理を示すフローチャートである。

【図 5】

印刷をするときの一例を示す、表示画面およびその表示画面上での典型的な操作の説明図、並びに、その印刷による印刷結果の一例を示す説明図である。

【図 6】

特殊印刷の選択・設定をする操作の途中でヘルプ表示を行う一例を示す、表示画面およびその表示画面上での典型的な操作の説明図である。

【図 7】

図 6 に続く、図 6 と同様の説明図である。

【図 8】

図 7 のヘルプ表示の状態から規定外のキーが操作されたときの一例を示す、図 6 と同様の説明図である。

【図 9】

第 2 実施形態として、別の一例を示す、図 6 と同様の説明図である。

【図 1 0】

図 9 のヘルプ表示の状態からの操作例を示す、図 6 と同様の説明図である。

【図 1 1】

第 3 実施形態として、ヘルプ印刷が可能な一例を示す、図 6 と同様の説明図である。

【図 1 2】

図 1 1 または図 1 3 の状態から指示されたヘルプ印刷による印刷結果の一例を示す説明図である。

【図 1 3】

第 4 実施形態として、別の一例を示す、図 1 1 と同様の説明図である。

【符号の説明】

- 1 テープ印刷装置
- 2 装置ケース
- 3 キーボード
- 4 ディスプレイ
- 7 印刷ヘッド
- 1 1 操作部
- 1 2 印刷部
- 1 3 切断部
- 1 4 検出部
- 1 5 駆動部
- 2 0 制御部
- C テープカートリッジ

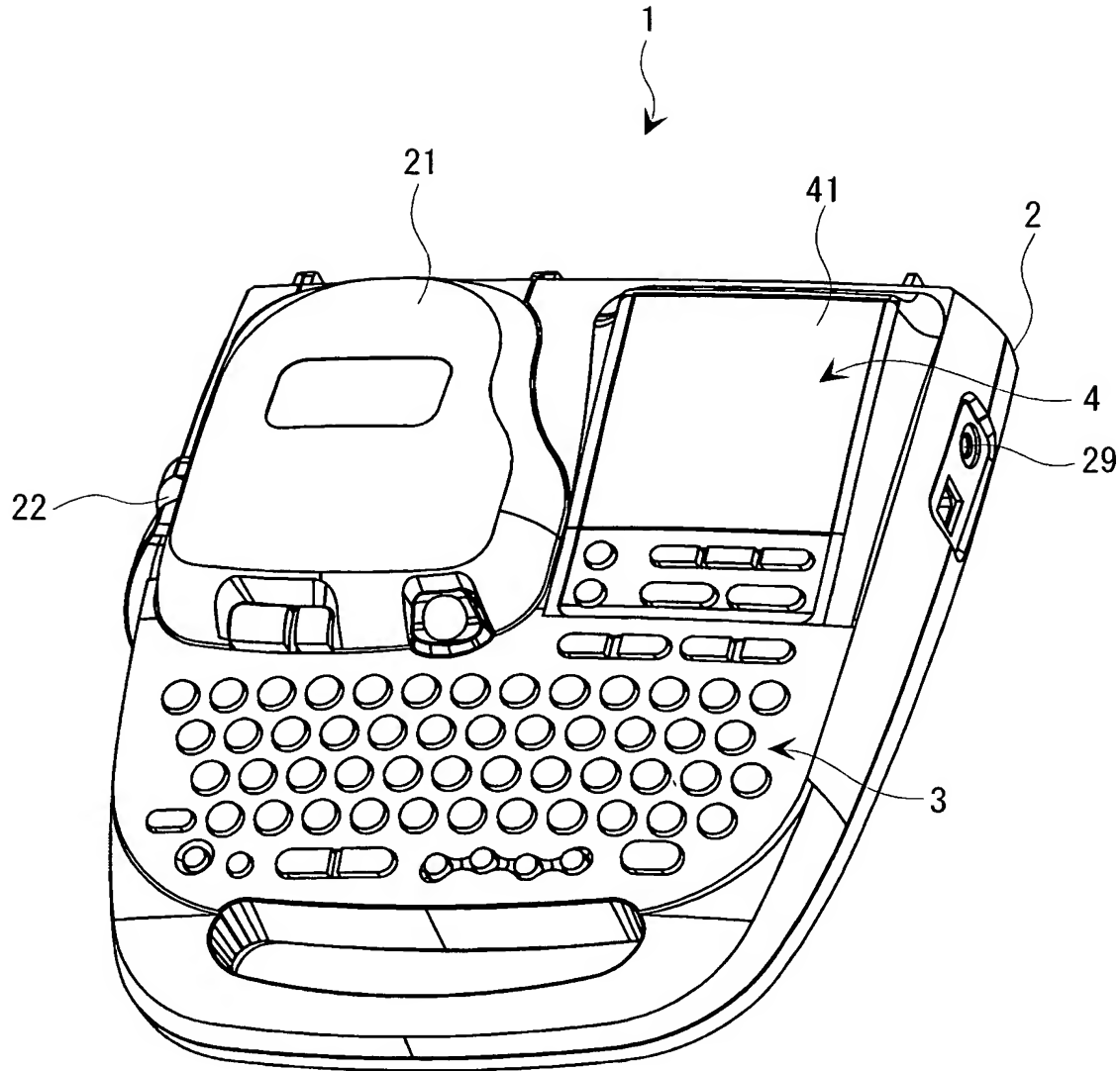
G 1 0、G 2 0 …… 印刷画像

R インクリボン

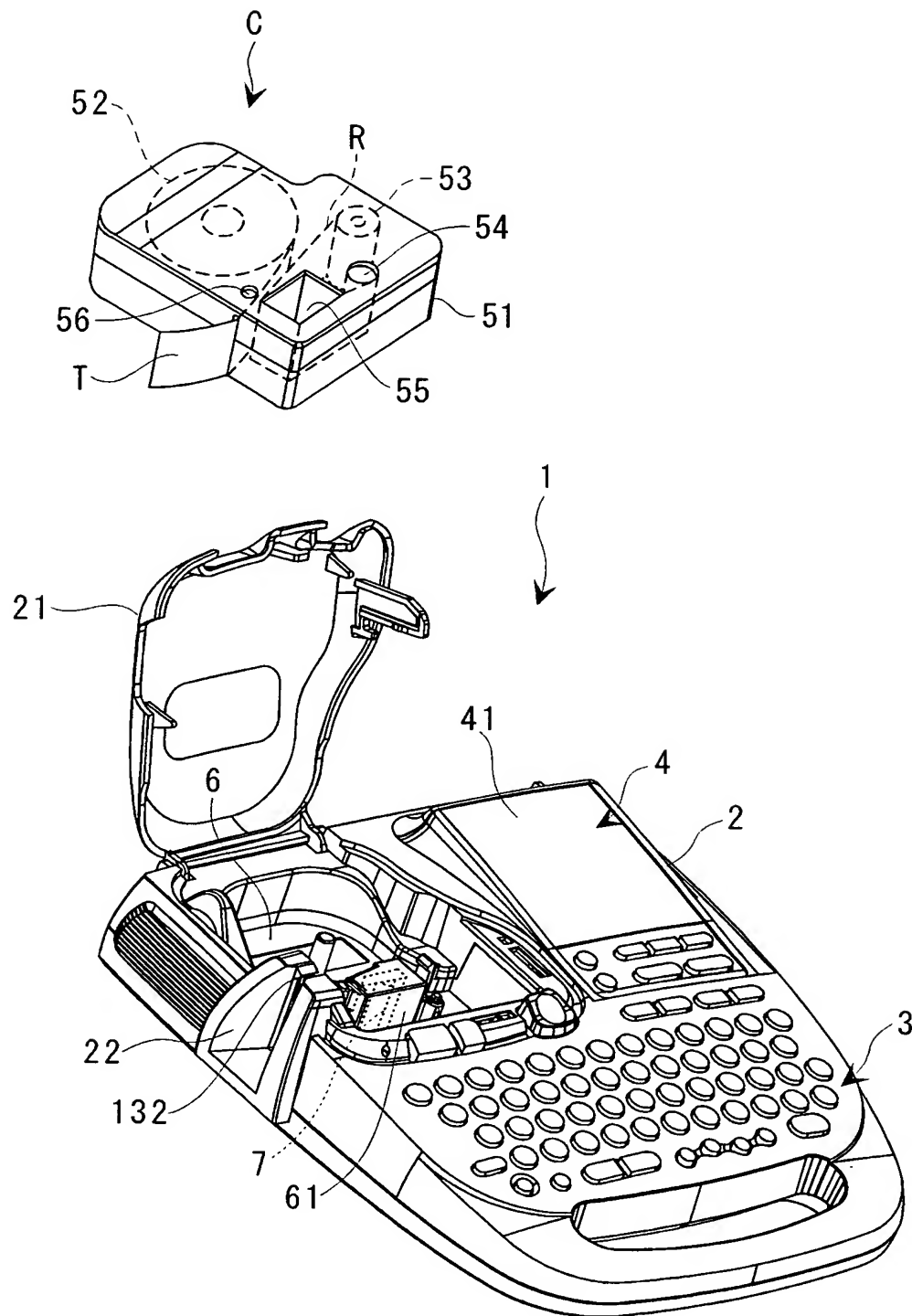
T テープ

【書類名】 図面

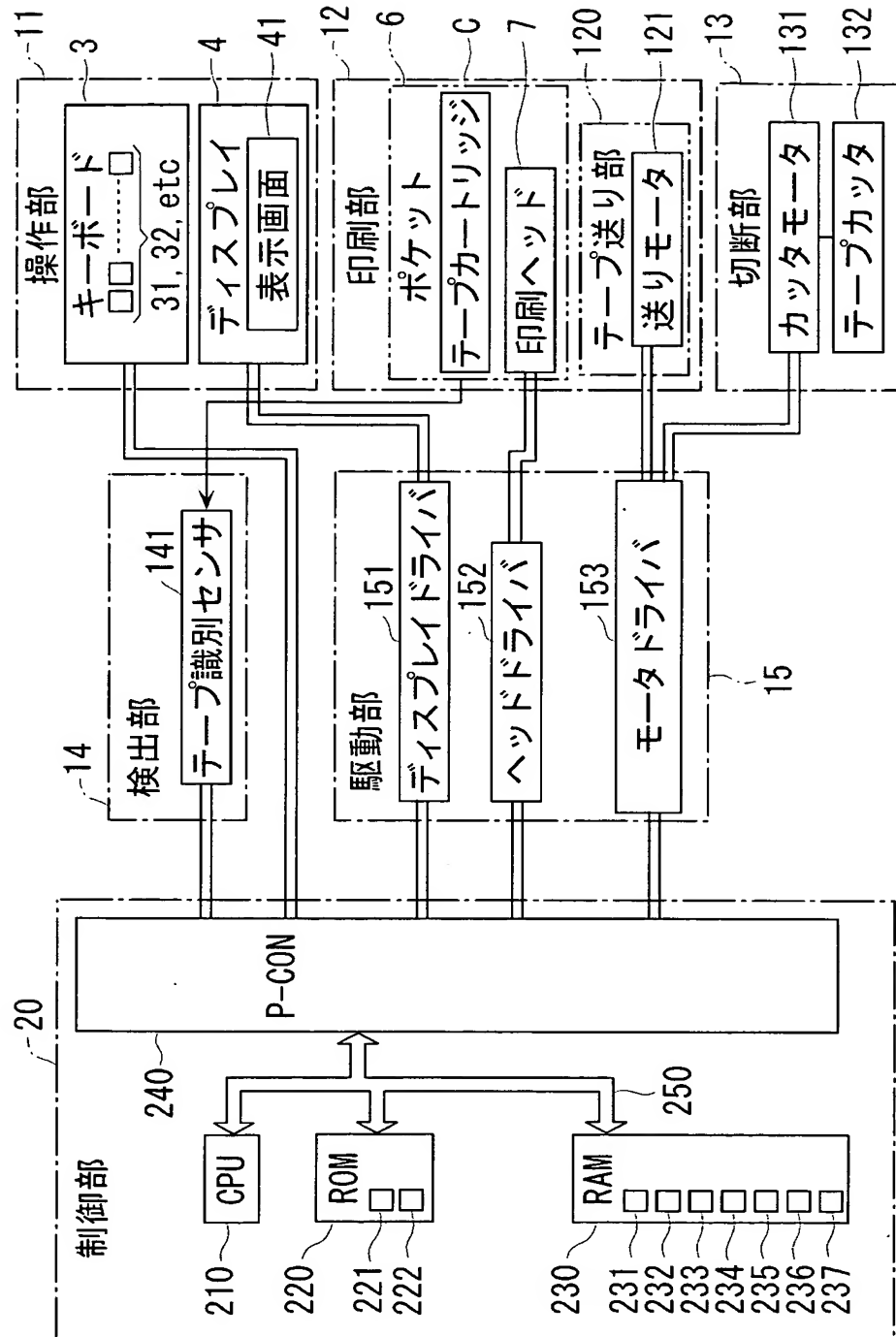
【図 1】



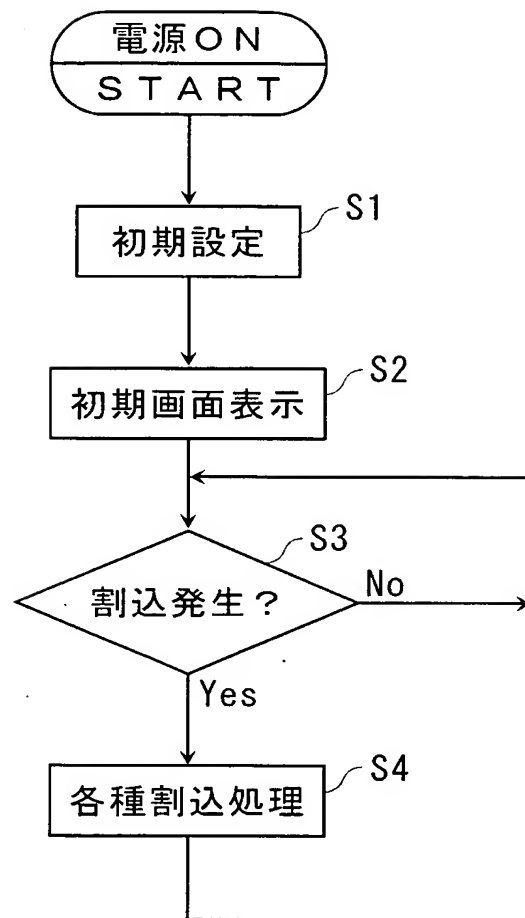
【図 2】



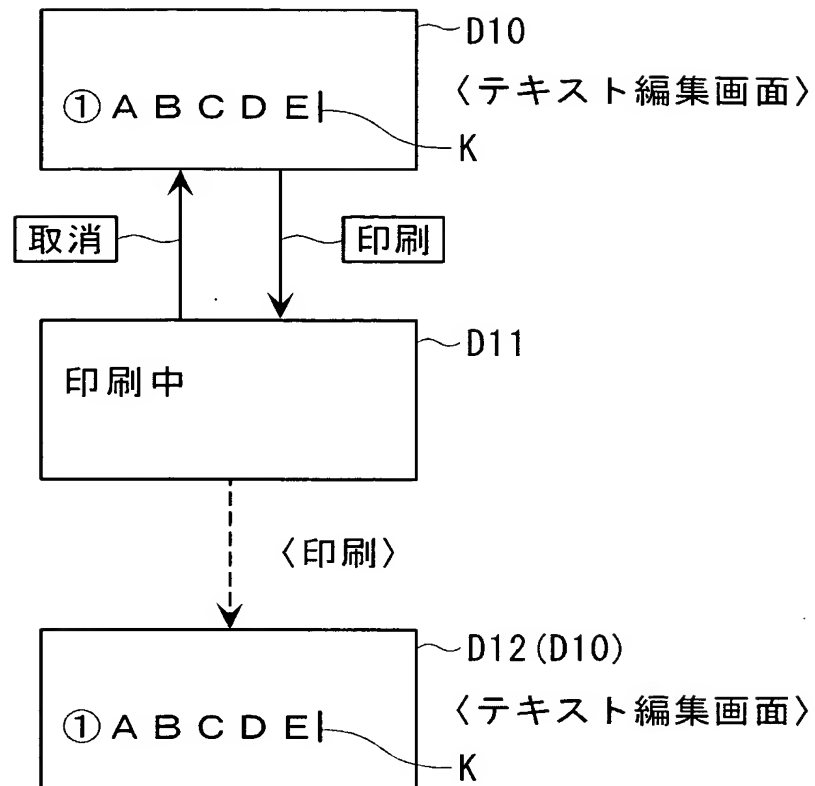
【図 3】



【図 4】



【図 5】

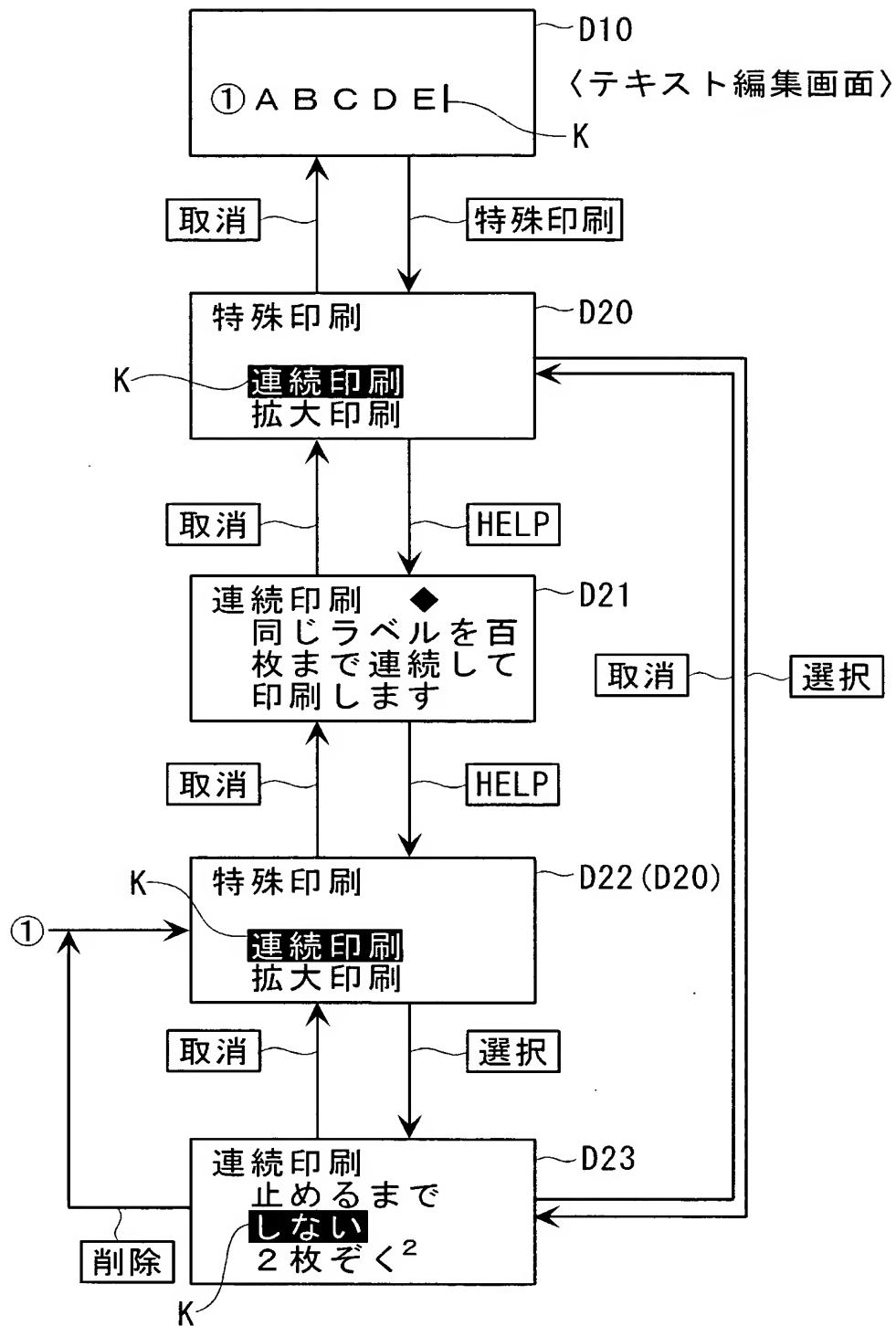


(a)

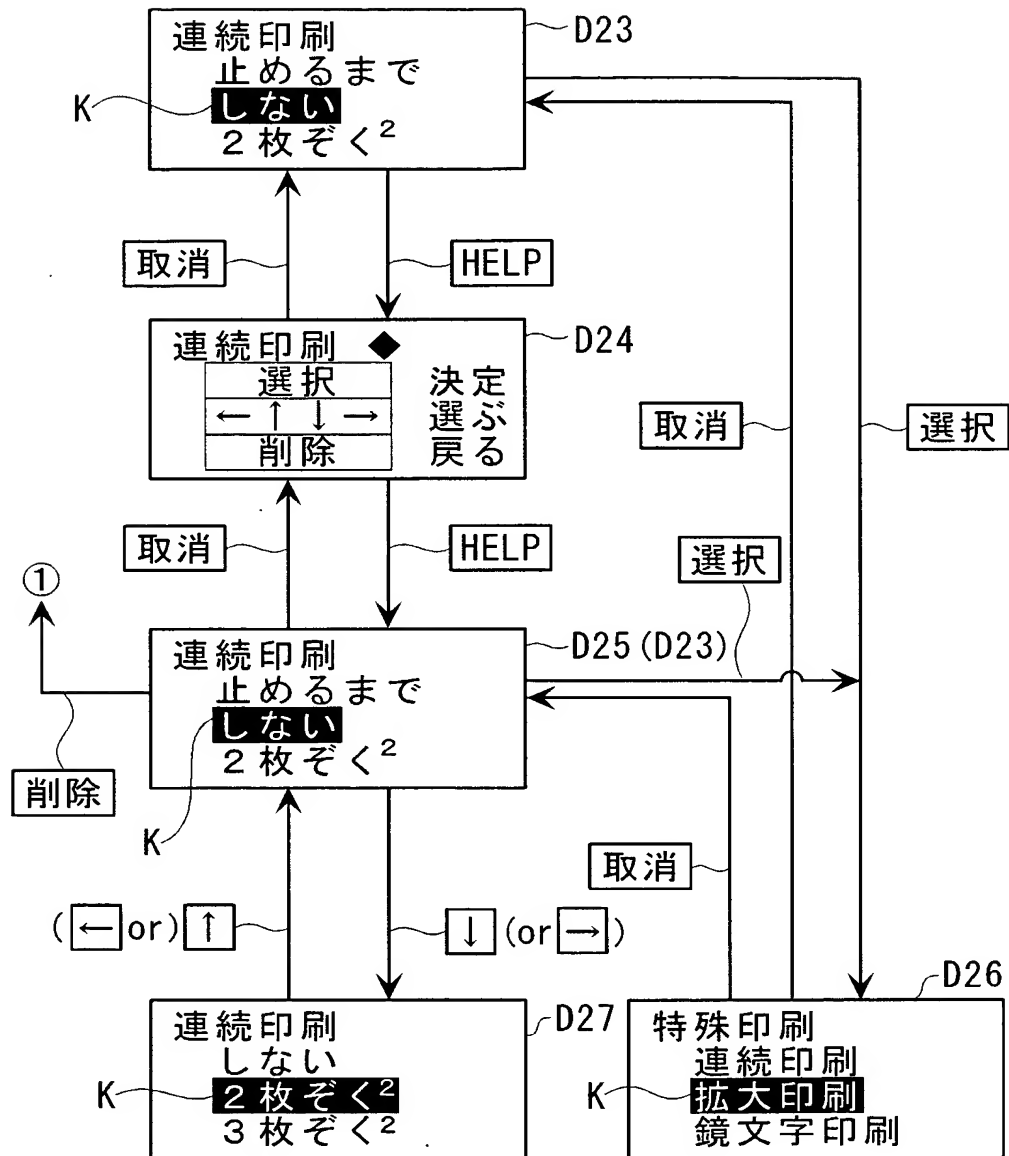


(b)

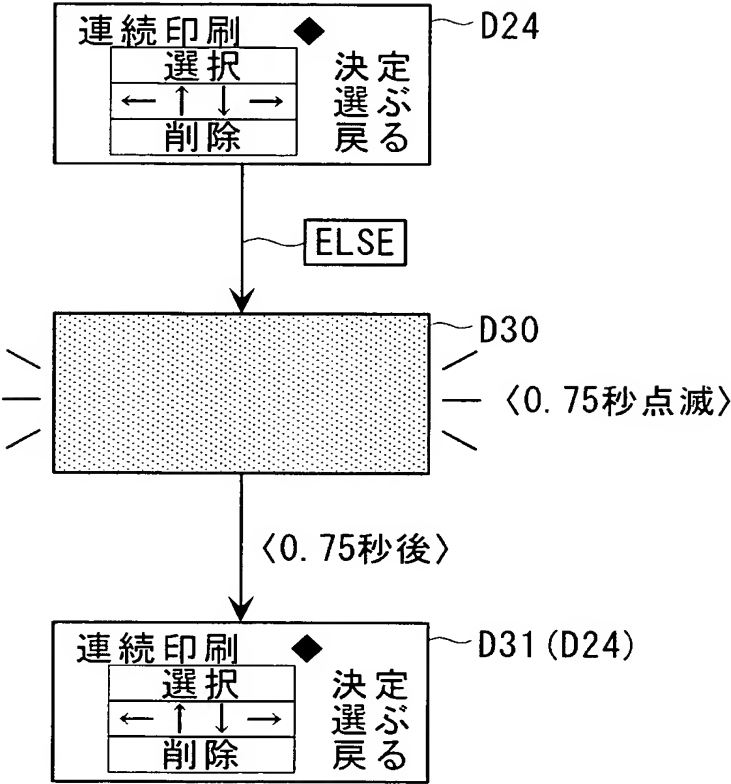
【図 6】



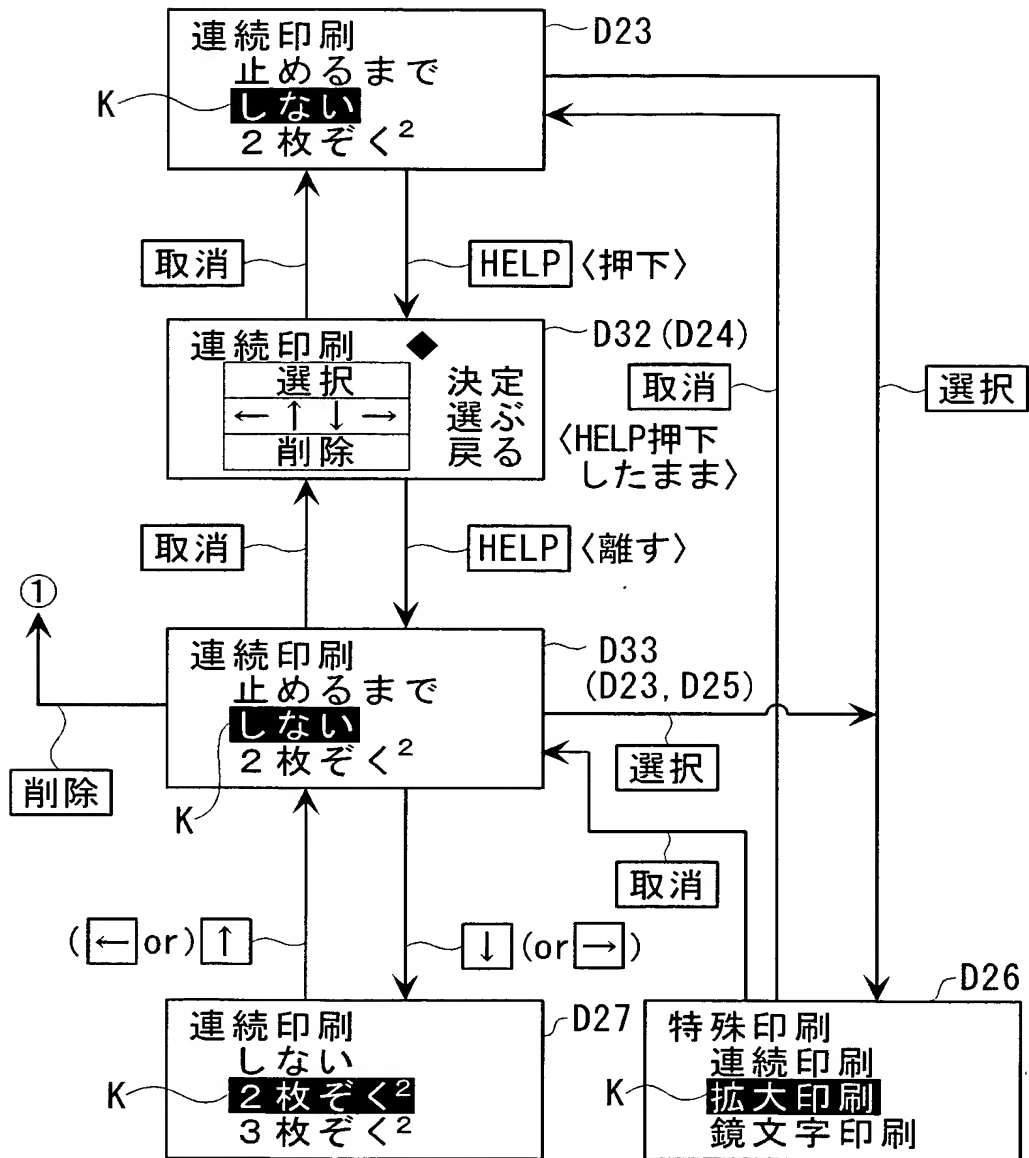
【図 7】



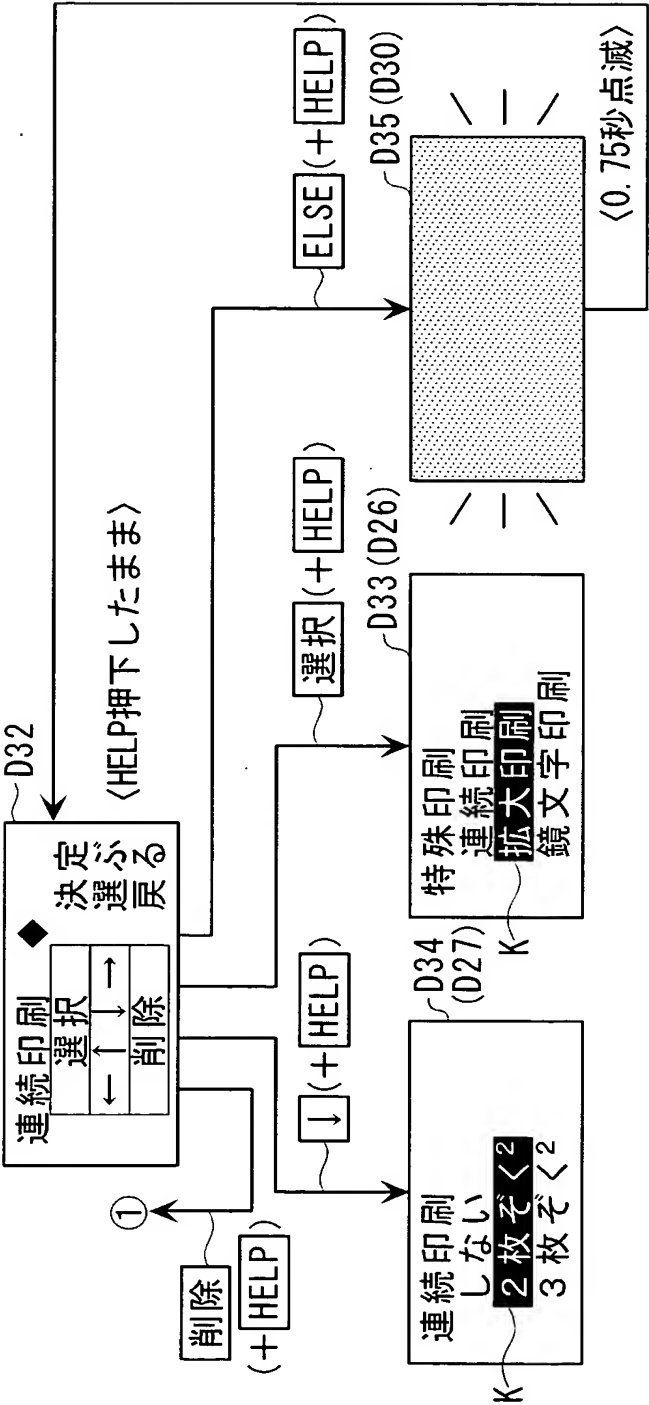
【図 8】



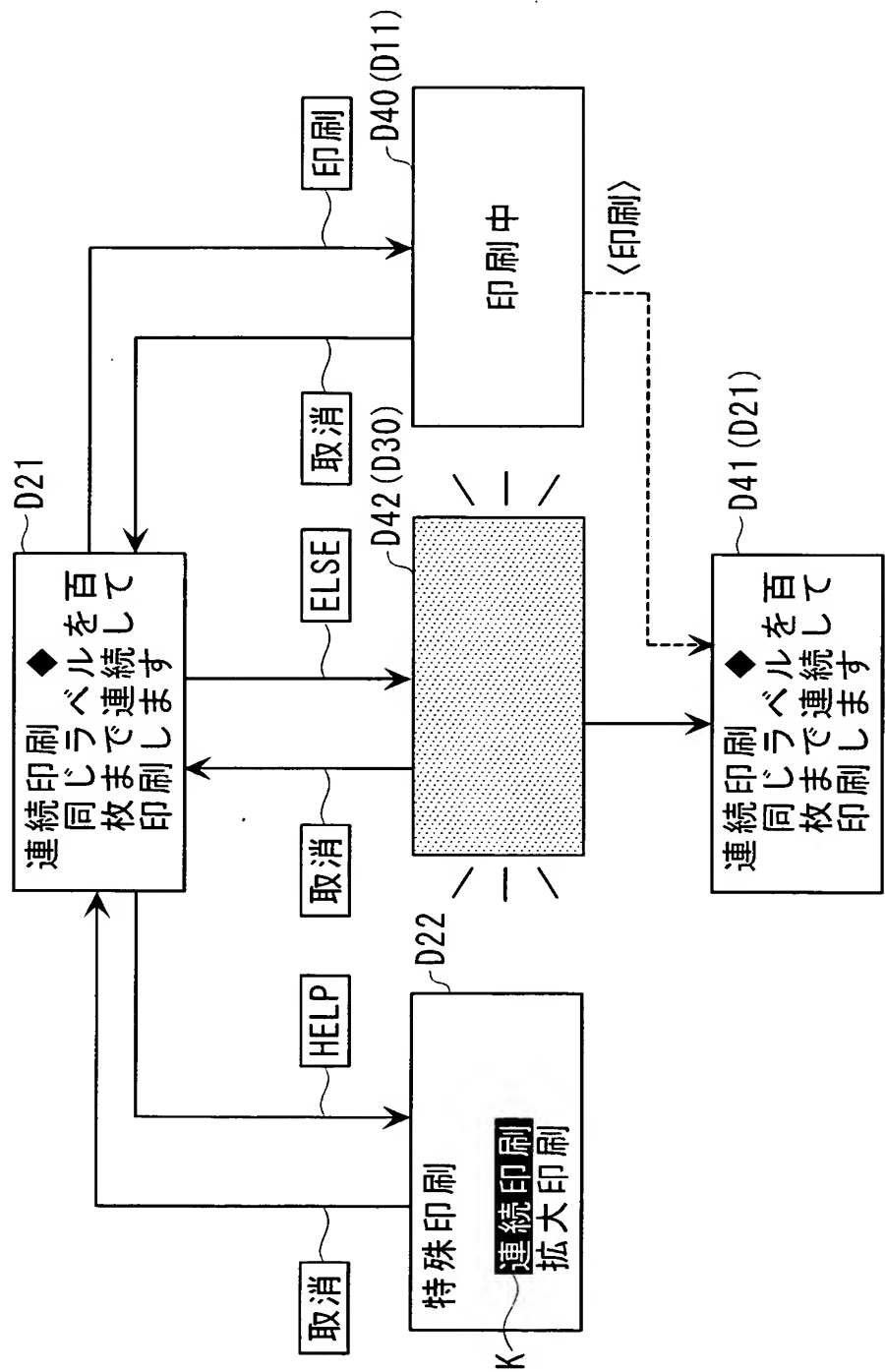
【図 9】



【図 10】



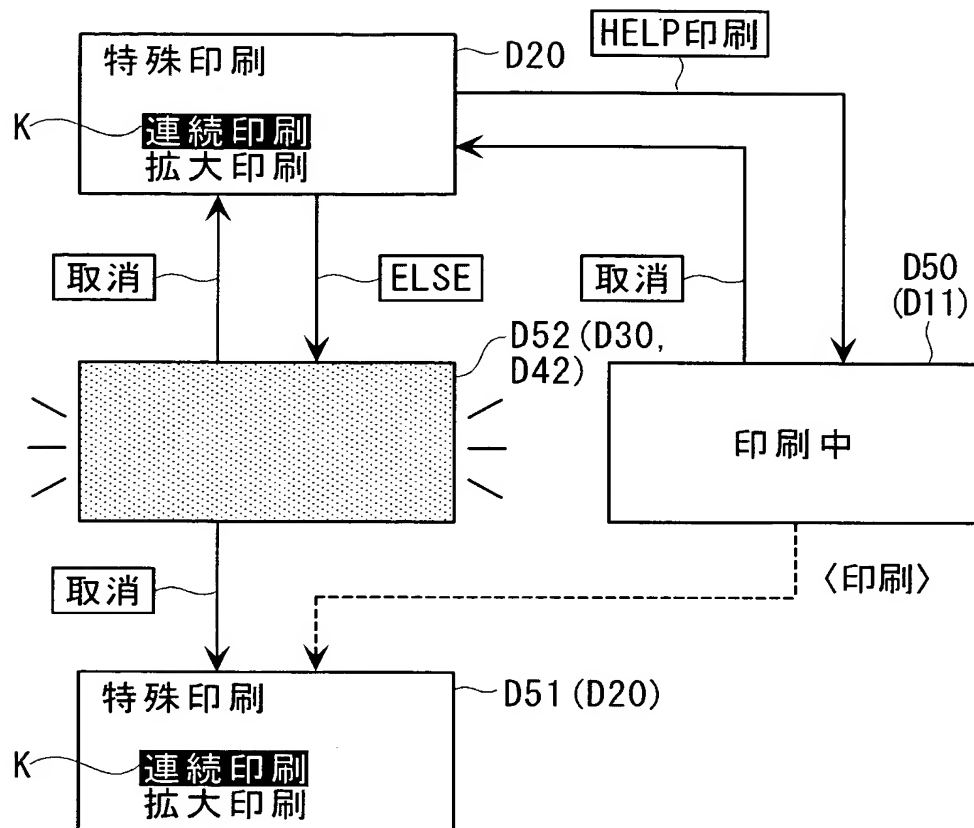
【図 11】



【図 12】

- G20
- (a) **連続印刷 ◆**
 同じラベルを百枚まで連続して印刷します。
 印刷途中で中止したい場合は、[削除] を
 押下してください。
- G21
- (b) **連続印刷 ◆ (特殊印刷ボタン)**
 同じラベルを百枚まで連続して印刷します。
 印刷途中で中止したい場合は、[削除] を
 押下してください。
-
- 一度印刷した枚数は、データ保存されます。
 連番機能と組み合わせると便利です。
- G22
- (c) **連続印刷 ◆ (特殊印刷ボタン)**
 同じラベルを百枚まで連続して印刷します。
 印刷途中で中止したい場合は、[削除] を
 押下してください。
-
- | | |
|---|-------------------------|
| 「止めるまで」 : 100枚まで連続印刷
「しない」 : 連続印刷を解除
「2枚ぞく ² 」 : 2枚連続印刷
「3枚ぞく ² 」 : 3枚連続印刷 | のいずれか
1つを選択
できます。 |
|---|-------------------------|

【図 13】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 検索等を要することなく且つ表示画面が小さくても、操作中にその場で簡易且つ迅速に、必要に応じて取扱説明を見ることができる印刷装置、印刷装置の説明掲示方法、プログラムおよび記憶媒体を提供する。

【解決手段】 複数の選択肢を表示する選択肢表示が可能な表示手段と、任意の 1 以上の選択肢を仮定肢として指定する仮定肢指定手段（カーソル K）と、仮定肢を確定肢として確定する選択確定手段（選択キー）と、確定肢に基づいて印刷を行う印刷手段と、を備え、選択肢表示の状態（D 2 0、D 2 3）からの次の操作を案内する操作説明（D 2 4）や仮定肢の機能を説明する機能説明（D 2 1）を含む取扱説明を、確定の前に要求可能な説明要求手段（HELP キー）と、取扱説明が要求されたときに、表示画面の表示を選択肢表示から取扱説明の表示（D 2 1、D 2 4）に切り換える表示切換手段と、を備えたことを特徴とする。

【選択図】 図 6

特願 2 0 0 3 - 0 8 4 9 5 5

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 2 3 6 9]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 2 0 日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都新宿区西新宿 2 丁目 4 番 1 号

氏 名

セイコーエプソン株式会社